

CLAIM 1 OF FR 2042254A

1°) Ticket or transport ticket distributor including the means for the selection of a ticket, the means for the insertion of a sum of money and the means for comparing the information function of the value of the ticket and the value of the sum of money inserted, in order to control the functioning of the means which assure the printing and the coding of the ticket, then its distribution when the amount of money inserted is at least equal to the value of the selected ticket, the distributor being characterized by that the comparison means produce an information function of the value of the excess amount of money inserted with respect to the price of the ticket and control, besides the printing, the coding, and the distribution of the ticket, the printing, the coding, and the distribution of a credit ticket of which the value corresponds to the excess amount.

BREVET D'INVENTION

PREMIÈRE ET UNIQUE
PUBLICATION

(22) Date de dépôt..... 31 mars 1970, à 15 h 37 mn.
Date de la décision de délivrance 25 janvier 1971.
Publication de la délivrance B.O.P.I. — « Listes » n° 5 du 5-2-1971.

(51) Classification internationale (Int. Cl.).... **G 07 b 11/00.**

(71) Déposant : Société dite : SOCIÉTÉ POUR L'AFFRANCHISSEMENT ET LE
TIMBRAGE AUTOMATIQUES S.A.T.A.S., résidant en France (Paris).

Mandataire : Bert & de Keravenant, 115, boulevard Haussmann, Paris (8°).

(54) Distributeur de tickets et notamment de titres de transport.

(72) Invention de :

(33) (32) (31) Priorité conventionnelle :

L'invention concerne un dispositif distributeur de tickets et notamment de titres de transport qui établit, outre le ticket ou titre de transport, un billet de crédit correspondant à l'excédent de la somme d'argent introduite dans le distributeur par rapport au prix du ticket ou titre de transport sélectionné, ce distributeur acceptant également des billets de crédit établis préalablement par lui-même en tant que moyen de paiement total ou partiel.

On connaît déjà des distributeurs de titre de transport qui assurent, après introduction d'une certaine somme d'argent, la distribution d'un titre de transport.

Cependant, pour la réalisation de distributeurs pouvant délivrer des titres de transport de valeurs différentes et pouvant rendre la monnaie suivant la somme d'argent introduite, il est nécessaire de prévoir des appareils très complexes contenant un échantillonnage de toutes les pièces de monnaie possibles, ce qui oblige en outre à des visites fréquentes du distributeur pour compléter le stock de pièces de monnaie ou les réassortir.

La présente invention a pour but de remédier à ces inconvénients ; elle est caractérisée en ce que des moyens de comparaison produisent une information fonction de la valeur excédentaire de la somme d'argent introduite par rapport au prix du ticket ou titre et commandant, outre l'impression, le codage et la distribution du ticket ou titre, l'impression, le codage et la distribution d'un billet de crédit dont la valeur correspond à cette somme excédentaire.

Suivant une autre caractéristique de l'invention, le distributeur comporte des moyens de guidage pour amener un ticket ou billet de crédit imprimé vers des moyens de codage, ainsi que des moyens pour l'introduction et le guidage d'un billet de crédit déjà imprimé et codé vers un moyen de lecture relié au moyen de comparaison, afin que l'information fonction de la valeur du billet de crédit s'ajoute à l'information fonction de la valeur de la somme d'argent introduite et soit comparée à la valeur fonction du ticket sélectionné.

Suivant une autre caractéristique de l'invention, le moyen de lecture est disposé sur le même trajet que les moyens d'impression et après ceux-ci dans le sens de déplacement d'un ticket ou billet, un moyen contacteur étant prévu en liaison avec les moyens d'introduction et de guidage du billet de crédit, afin

de commander le moyen de lecture lorsqu'un billet de crédit est introduit et d'amener ainsi une information fonction de cette valeur sur le moyen de comparaison.

Un distributeur conforme à l'invention est représenté à titre d'exemple non limitatif sur les dessins ci-joints dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective schématique illustrant un distributeur conforme à l'invention ;
- la figure 2 est un schéma synoptique montrant l'ensemble du distributeur conforme à l'invention ;
- la figure 3 représente les éléments essentiels mécaniques, électromagnétiques du distributeur.

La présente invention concerne donc un distributeur qui permette la sélection, l'impression et le codage d'un ticket quelconque et par exemple un titre de transport et qui délivre ce ticket si la somme d'argent introduite est au moins égale à la valeur du titre sélectionné.

Dans le cas où la somme d'argent introduite est supérieure au prix du ticket sélectionné, ce distributeur établit alors un billet de crédit correspondant à la différence entre la somme d'argent introduite et le prix du ticket.

Ce distributeur est également conçu de manière à accepter, en tant que moyen de paiement partiel ou total, les billets de crédit déjà établis par celui-ci.

Dans l'exemple de réalisation de la figure 1 est représentée l'armoire 1 du distributeur dans lequel sont implantés les différents organes nécessaires à son fonctionnement.

Il comporte ainsi des fentes d'introduction des pièces de monnaie 2 auxquelles sont associés des éléments, connus en eux-mêmes, tels qu'un sélecteur de monnaie 3 sélectionnant et vérifiant l'authenticité des pièces de monnaie introduites ; un compteur pré-encaisseur 4 mettant dans une position d'attente les pièces de monnaie introduites tant qu'un ticket n'a pas été distribué ; une caisse 5 pour la réception des pièces de monnaie encaissées lors de la distribution d'un ticket transport ; un afficheur 6 indiquant le montant de la somme introduite dans le distributeur ; une sébile 7 pour la restitution de la monnaie introduite dans le cas où un ticket n'est pas établi ou distribué ; un bouton 8 commandant la restitution de la monnaie dans la sébile 7 ; des boutons de sélection 9 pour le ticket, un ensemble

10 assurant l'impression, le codage, la lecture et le contrôle des titres de transport et des billets de crédit, en fonction du ticket sélectionné, du billet de crédit sélectionné, de la somme d'argent introduite et de la valeur du billet de crédit introduit ;
5 une fente 11 pour l'introduction des billets de crédit utilisés en tant que moyen de paiement partiel ou total ; une sébile 12 pour la réception des titres de transport.

Dans son étage 10 ci-dessus indiqué, le distributeur conforme à l'invention comporte un ensemble de moyens de
10 nature mécanique, électronique ou électromagnétique, banals en eux-mêmes dans leur construction, et dont la combinaison des fonctions permet d'aboutir aux résultats de l'invention.

Cette construction est illustrée par le schéma synoptique de la figure 2.

15 Dans cette construction, l'ensemble 10 se compose d'un moyen de comparaison 13 qui reçoit des informations fonction de la valeur de la somme d'argent introduite dans les fentes 2 et comptabilisée par le compteur 4. Egalement, il reçoit des informations fonctions de la valeur du ticket sélectionné par
20 l'un des boutons 9, chacun de ces boutons comportant éventuellement un moyen d'affichage 9₁ indiquant le prix du ticket sélectionné. Ce moyen de comparaison 13 compare alors l'information fonction de la valeur du ticket sélectionné et l'information fonction de la valeur de la somme d'argent introduite et produit
25 également une information fonction de la différence des valeurs de la somme d'argent introduite et du ticket sélectionné.

Ce moyen de comparaison peut être constitué pour l'essentiel par des systèmes à cames dont le déplacement est fonction des valeurs introduites ou encore par des organes élec-
30 troniques produisant une tension ou une fréquence fonction des valeurs introduites.

Cet étage de comparaison 13 détermine alors trois possibilités 13a, 13b, 13c pour lesquelles, respectivement, la somme d'argent introduite est inférieure à la valeur du ticket
35 sélectionné, la somme d'argent introduite est égale à la valeur du ticket sélectionné, et enfin la valeur de la somme d'argent introduite est supérieure à la valeur du ticket sélectionné.

Dans le cas où la somme d'argent introduite correspond au prix du ticket sélectionné (cas 13b), une impri-
40 mante 14 est commandée dans sa position 14₁, afin de réaliser

l'impression d'un ticket correspondant à celui qui a été sélectionné ; ce ticket passe ensuite en regard de la tête d'enregistrement 15 telle que perforatrice ou tête d'enregistrement magnétique qui dans sa position 15₁ enregistre sur le billet un
5 code correspondant à la définition du ticket sélectionné.

Par contre, lorsque la valeur de la somme introduite est inférieure à la valeur du ticket sélectionné (case 13a) aucun ticket ne doit être distribué et l'étage de comparaison commande alors la restitution des pièces introduites par la
10 sébile 7.

Enfin, lorsque la somme d'argent introduite est supérieure à la valeur du ticket sélectionné (cas 13c), le distributeur doit établir, d'une part le ticket, d'autre part un billet de crédit dont la valeur doit correspondre à la différence des valeurs entre la somme introduite et le ticket
15 sélectionné.

En conséquence, dans ce cas, l'imprimante 14 et le moyen de codage 15 sont d'abord commandés dans leur position 14₁ 15₁ pour établir le ticket, puis sont commandés dans leur
20 position 14₂ 15₂ pour établir le billet de crédit.

Le ticket imprimé et codé et/ou le billet de crédit imprimé et codé sont alors amenés dans une tête de lecture 16 qui détecte des informations schématisées en 16₁ et 16₂, et ces informations, fonction de codage, sont amenées dans un moyen
25 de contrôle 17 qui reçoit en outre les informations amenées sur le moyen de comparaison 13, afin de vérifier que le ticket établi et le billet de crédit établi correspondent bien au ticket sélectionné en 9 et à la différence entre la somme d'argent introduite en 2 et le prix du ticket sélectionné.

Ce moyen de contrôle 17 commande alors un volet de répartition 18 qui commande le déplacement des ticket et billet vers la sébile 12, si ceux-ci sont correctement établis, et qui dirige au contraire ces ticket et billet vers un réceptacle 19, disposé à l'intérieur de l'armoire 1, lorsque ces ticket et
30 billet sont incorrectement établis.

Selon l'invention, le distributeur conforme à l'invention permet également d'accepter les billets de crédit en tant que moyen de paiement partiel ou total. Dans ce cas, le billet de crédit introduit dans la fente 11 est examiné par la
40 tête de lecture 16 dans son état schématisé en 16₃ et ce billet

est amené sur un organe d'annulation 20, puis est conduit par l'intermédiaire du moyen de sélection 18 dans la caisse 19.

Cependant, simultanément, la tête de lecture 16 dans son état 16₃ amène sur le moyen de comparaison 13 une valeur
5 fonction de la valeur du billet de crédit imprimé.

Cette information s'ajoute alors à l'information fonction de la valeur de la somme d'argent introduite dans les fentes 2 et la somme de ces deux informations est comparée à nouveau avec le ticket sélectionné en 9.

10 Le moyen de comparaison 13 se place alors dans l'un des trois cas 13a, 13b, 13c étudiés ci-dessus.

Dans l'exemple de réalisation de la figure 3, sont représentés les organes mécaniques et électromagnétiques du distributeur. La bande de papier devant servir de support au
15 ticket ou au billet de crédit est disposée sous la forme d'un rouleau 21 et amenée contre le rouleau de l'imprimante 14 par un galet de pression 22. Ce rouleau de l'imprimante 14 comporte un bloc d'impression 14₁ du ticket et un bloc d'impression 14₂ de la carte de crédit. Egalement, le cylindre de l'imprimante 14
20 comporte un ensemble 23 comprenant un dateur et une molette imprimant la valeur du ticket ou billet créé. Les blocs d'impression 14₁ 14₂ passent au cours de la rotation du rouleau 14 au contact du rouleau encreur 24 puis au contact de la bande de papier provenant du rouleau 21. Une longueur déterminée de la bande de papier
25 est alors amenée vers les têtes d'impression et de lecture 15 16 par l'intermédiaire de convoyeurs à courroie 25 et 26. Cette longueur de papier représentant le ticket ou le billet de crédit est alors séparée du reste de la bande par les moyens de coupe 27.

Les bandes sans fin 25, 26 du convoyeur sont
30 maintenues sous tension par des galets 28 et entraînées en mouvement à partir du moteur 29 et par l'intermédiaire de tambours 30, 31 et 32.

Sur la bande sans fin 26 est également appliquée une autre bande sans fin 33 tendue par les galets 34 et 35 et qui
35 détermine un passage aboutissant à la fente 11 d'introduction du billet de crédit. Cette fente 11 est pourvue d'un contacteur 36, de manière à commander l'ensemble des dispositifs électroniques dès l'introduction de ce billet de crédit. Celui-ci est alors amené par les bandes sans fin 33 et 26 puis par les bandes sans
40 fin 25 et 26 jusqu'à hauteur de la tête de lecture 16 qui agit .

de la manière ci-dessus indiquée, après quoi ce billet de crédit est annulé par un rouleau d'annulation 20 qui a également été commandé par le contacteur 36.

De même, ce contacteur 36 a fait basculer le
5 volet 18 afin que le billet de crédit annulé en 20 soit déversé dans le réceptacle 19 ; le billet de crédit introduit en 11 est ainsi reçu, une fois annulé, dans le réceptacle 19, alors qu'il a commandé le moyen de comparaison 13 pour déterminer éventuelle-
ment la distribution d'un ticket et/ou d'un autre billet de crédit.

10 Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux exemples de réalisation ci-dessus décrits et représentés, et à partir desquels on pourra prévoir d'autres formes et d'autres modes de réalisation, sans pour cela sortir du cadre de l'invention.

REVENDECATIONS

1°) Distributeur de ticket ou titre de transport comportant des moyens pour la sélection d'un ticket, des moyens pour l'introduction d'une somme d'argent et des moyens pour comparer des informations fonction de la valeur du ticket et de la valeur de la somme d'argent introduite, afin de commander le fonctionnement de moyens assurant l'impression et le codage du ticket, puis sa distribution lorsque la somme d'argent introduite est au moins égale à la valeur du ticket sélectionné, distributeur caractérisé en ce que des moyens de comparaison produisent une information fonction de la valeur excédentaire de la somme d'argent introduite par rapport au prix du ticket et commandent, outre l'impression, le codage et la distribution du ticket, l'impression, le codage et la distribution d'un billet de crédit dont la valeur correspond à cette somme excédentaire.

2°) Distributeur conforme à la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comporte des moyens de guidage pour amener un ticket ou billet de crédit imprimé vers des moyens de codage, ainsi que des moyens pour l'introduction et le guidage d'un billet de crédit déjà imprimé et codé vers un moyen de lecture relié au moyen de comparaison, afin que l'information fonction de la valeur du billet de crédit s'ajoute à l'information fonction de la valeur de la somme d'argent introduite et soit comparée à la valeur fonction du ticket sélectionné.

3°) Distributeur conforme à la revendication 2, caractérisé en ce que le moyen de lecture est disposé sur le même trajet que les moyens d'impression et après ceux-ci dans le sens de déplacement d'un ticket ou billet, un moyen contacteur étant prévu en liaison avec les moyens d'introduction et de guidage du billet de crédit, afin de commander le moyen de lecture lorsqu'un billet de crédit est introduit et amener ainsi une information fonction de cette valeur sur le moyen de comparaison.

4°) Distributeur conforme à la revendication 3, caractérisé en ce que le moyen de lecture est relié à un moyen de contrôle recevant en outre des informations du moyen de comparaison, ce moyen de contrôle commandant lui-même un volet assurant la distribution du ticket ou billet de crédit établi correctement et assurant la récupération du ticket ou billet établi incorrectement.

5°) Distributeur conforme à la revendication 2,

caractérisé en ce que des moyens pour l'annulation du billet de crédit sont disposés après les moyens de lecture, ces moyens d'annulation étant commandés par le contacteur disposé en liaison avec le moyen d'introduction et de guidage du billet de crédit.

Fig.1

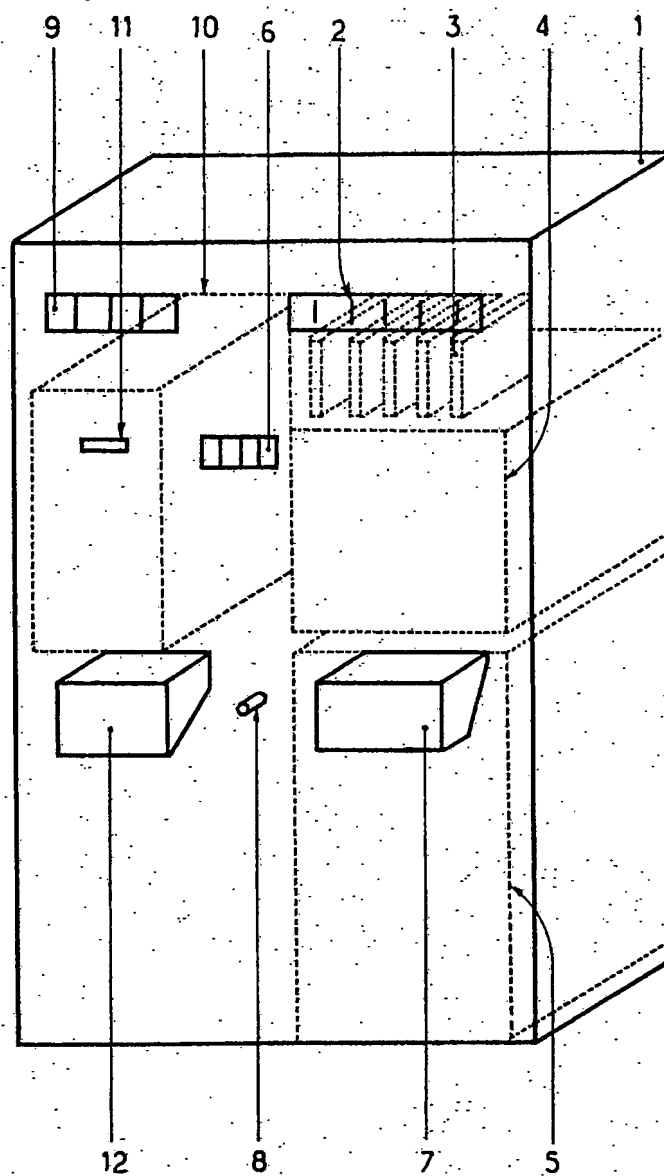


Fig. 2

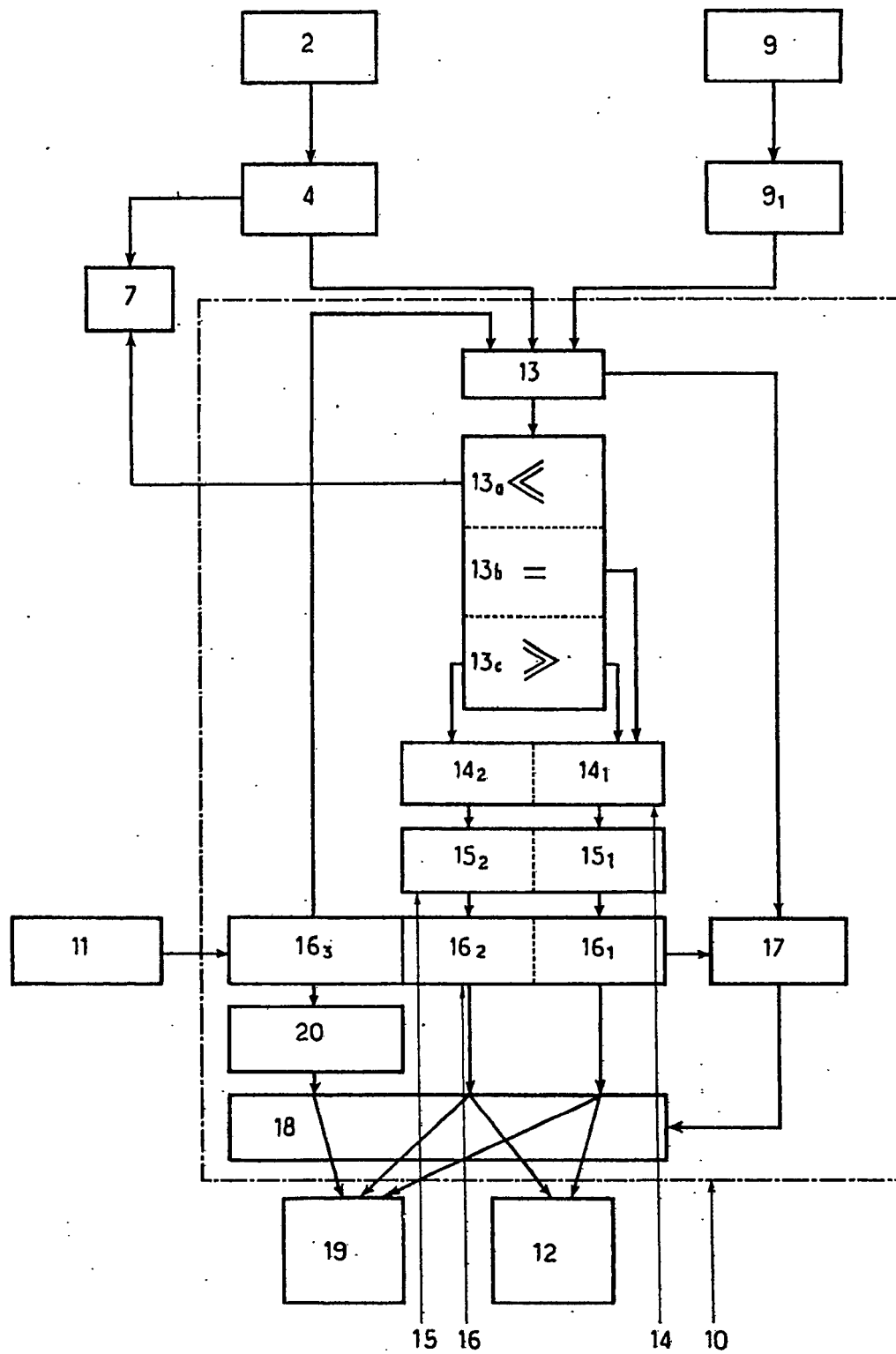


Fig. 3

